

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 04369935  
PUBLICATION DATE : 22-12-92

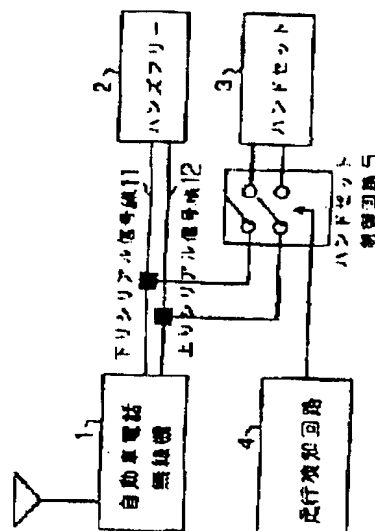
APPLICATION DATE : 18-06-91  
APPLICATION NUMBER : 03146168

APPLICANT : NISSAN MOTOR CO LTD;

INVENTOR : MUTO KEISUKE;

INT.CL. : H04B 7/26

TITLE : AUTOMOBILE TELEPHONE SYSTEM



ABSTRACT : PURPOSE: To improve the safety of driving by stopping a function of a handset for a driver's seat during driving so as to prevent one-hand drive for the use of the handset for driving.

CONSTITUTION: Upon the detection of a call, an automobile telephone set 1 sends a call level signal to an outgoing serial signal line 11 and informs it to a hand-free device 2 and a handset control circuit 5. On the other hand, a drive detection circuit 4 judges whether the vehicle is in driving or at a stop based on a signal from a car speed sensor and sends the result to the handset control circuit 5. The handset control circuit 5 receives it to turn off its internal switch in the case of driving and to turn on the internal switch in the case of stopping. Since the function of the handset 3 for driver's seat is stopped automatically during driving, the driver cannot use the handset 3 and one hand drive for the use of the handset is prevented.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-369935

(43) 公開日 平成4年(1992)12月22日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 B 7/26

識別記号

庁内整理番号

1 0 9 G 7304-5K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平3-146168

(22) 出願日 平成3年(1991)6月18日

(71) 出願人 000003997

日産自動車株式会社

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

(72) 発明者 名越 末男

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産  
自動車株式会社内

(72) 発明者 本多 直記

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産  
自動車株式会社内

(72) 発明者 武藤 啓介

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産  
自動車株式会社内

(74) 代理人 弁理士 中村 純之助 (外1名)

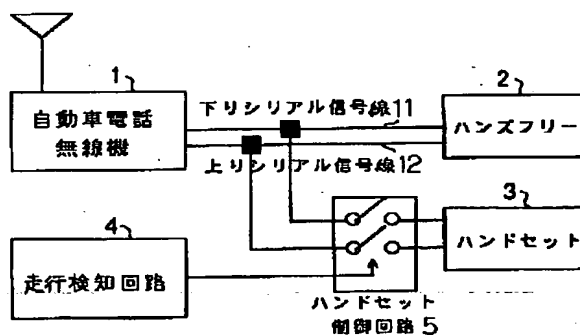
(54) 【発明の名称】 自動車電話装置

(57) 【要約】

【目的】 運転中のハンドセット使用のために片手運転になるのを防止することによって運転の安全性を向上させた自動車電話装置を提供する。

【構成】 車両が走行中であることを検知する走行検知手段4と、該手段の検出結果に基づいて車両走行中は運転席用のハンドセット3の機能を停止させるハンドセット制御回路5とを備えたことを特徴とする自動車電話装置。

(図1)



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】車両が走行中であることを検知する手段と、該手段の検出結果に基づいて車両走行中は運転席用のハンドセットの機能を停止させる手段とを備えたことを特徴とする自動車電話装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、自動車電話装置に関する。

【0002】

【従来の技術】図4は、従来の自動車電話装置の一例のブロック図である。図4において、自動車電話無線機1は、ハンズフリー2及びハンドセット3に接続される。ハンズフリー2とは、受話器を持たないで、両手フリーの状態で行なうことができる装置であり、また、ハンドセット3とは、受話器を手で支えて通話を行なう装置である。上記の装置において、自動車電話無線機1に着信があった場合には、呼び出しベル信号がハンズフリー2及びハンドセット3に送られ、着信があったことを乗員に知らせる。また、乗員がハンズフリー2またはハンドセット3を発信操作することにより、自動車電話無線機1から外部に発信することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記のごとき従来の自動車電話装置においては、車両が走行中であっても、ハンズフリー2及びハンドセット3の両方が使用可能であった。すなわち、自動車電話無線機1に着信があると、走行中でもハンズフリー2及びハンドセット3の両方へ呼び出しベル信号を送り、どちらの装置からでも着信対応が出来るようになっており、また、走行中でもハンズフリー2及びハンドセット3のどちらからでも発信操作が行なえるようになっていた。しかし、ハンドセット3を使用する場合は、ハンドセット3を手で支える必要があるため、車両走行中に運転者がハンドセット3を使用することは安全運転の見地から好ましくない。

【0004】本発明は、上記のごとき従来技術の問題を解決するためになされたものであり、運転中のハンドセット使用のために片手運転等になるのを防止することによって運転の安全性を向上させた自動車電話装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、本発明においては、特許請求の範囲に記載するように構成している。すなわち、本発明においては、車両が走行中であることを検知する手段と、該手段の検出結果に基づいて車両走行中は運転席用のハンドセットの機能を停止させる手段とを設けたものである。なお、運転席用のハンドセットとは、運転中に運転者が使用可能なハンドセットを意味し、助手席の同乗者も使用可能なものであってもよい。

【0006】

【作用】上記のように、本発明においては、車両走行中は自動的に運転席用のハンドセットの機能が停止されるので、運転者はハンドセットを使用することが出来なくなり、したがって運転中にハンドセットを使用するために片手運転等をすることがなくなり、運転の安全性を向上させることが出来る。

【0007】

【実施例】図1は、本発明の一実施例のブロック図である。図1において、自動車電話無線機1は、下りシリアル信号線11と上りシリアル信号線12とを介してハンズフリー2とハンドセット制御回路5に接続される。そしてハンドセット制御回路5からハンドセット3に接続される。また、走行検知回路4はハンドセット制御回路5に接続される。上記の走行検知回路4は、図示しない車速センサの入力に基づいて、車両が走行中か停車中かを検知する回路である。また、ハンドセット制御回路5は、自動車電話無線機1とハンドセット3との間で送受信される下りシリアル信号と上りシリアル信号のオン・オフ等を制御する回路である。また6は警報器である。

【0008】自動車電話無線機1は、着信があった場合、接続される各装置に呼び出しベル信号を送る。また、接続された装置からの発信信号を受け取ると図示しないセルラー局に発信を行なう。なお、下りシリアル信号とは、セルラー局から移動局（各自動車電話装置）を制御する信号である。例えば、セルラー局から移動局へ呼び出しベル信号を送ると、該当する移動局のハンズフリー2やハンドセット3はベルを鳴らす。また、上りシリアル信号とは、移動局からセルラー局を制御する信号である。例えば、移動局からセルラー局へ発信を行なうと発信先に電話が接続される。

【0009】次に作用を説明する。まず、着信時について説明する。自動車電話無線機1は、自分が呼ばれたことを検知すると、下りシリアル信号線11に呼び出しベル信号を送り、ハンズフリー2及びハンドセット制御回路5にそれを伝える。一方、走行検知回路4は、車速センサの信号に基づいて、現在、車両が走行状態か、停車状態かを判断し、ハンドセット制御回路5にその結果を送る。ハンドセット制御回路5は、これを受けて、走行状態の場合は内部のスイッチをオフ、停止状態の場合はオンにする。したがって停止状態の場合は、ハンドセット3へ呼び出しベル信号が送られ、ハンドセット3の呼び出しベルが鳴る。走行状態の場合は、ハンドセット3へ呼び出しベル信号が送られず、ベルは鳴らない。これによって、車両走行中に運転者がハンドセット3を用いて受信するのを防止することができる。

【0010】次に、ハンドセット3からの発信時について説明する。前記のごとき、ハンドセット制御回路5のスイッチは、車両走行中はオフ、停車中はオンになる。したがって、停止状態の場合は、ハンドセット3からの

3

発信信号をそのまま上りシリアル信号として自動車電話無線機1に送り、発信動作を行なわせる。走行状態の場合は、ハンドセット3からの発信信号を遮断し、発信動作を禁止する。これによって、車両走行中に運転者がハンドセット3を用いて送信するのを防止することができる。

【0011】次に、通話中に車両の走行状態が変化した場合について説明する。

【0012】①走行状態から停止状態へ変化した場合車両が走行状態から停止した場合には、ハンドセット制御回路5のスイッチが直ちにオンになり、即時ハンドセット3が使用可能になる。②停止状態から走行状態へ変化した場合停車中にハンドセット3を使用しているときに、車両が走行を開始した場合は、ハンズフリー2に切り替えさせるため、一定時間のあいだ警報器6を作動させて警報音を鳴らし、その後ハンドセット制御回路5のスイッチをオフにしてハンドセット3を遮断し、ハンズフリー2に強制的に切り替える。そのためハンドセット制御回路5内には、停車から走行への状態変化を検出する回路と、その場合に一定時間のあいだ警報器6を作動させる回路と、一定時間の遅延後にスイッチをオフにする回路とが備えられている。

【0013】上記のように、図1の実施例においては、車両走行中は運転者がハンドセットによって通話を行なうことが出来ないで、運転の安全性を向上させることが出来、また、通話中に走行状態になった場合でも通話が中断される畏れがない。

【0014】次に、図2は、本発明の第2の実施例のブロック図である。この実施例は、複数のハンドセットが装備されている場合、すなわち、運転席用ハンドセット31と後部座席用ハンドセット32がそれぞれ設けられている場合を示す。後部座席の乗員が後部座席用ハンドセット32を使用することは運転と無関係であるから、走行中に行なっても何ら問題はない。したがって本実施例においては、運転席用ハンドセット31と後部座席用ハンドセット32とを区別し、運転席用ハンドセット31のみをハンドセット制御回路7によって制御するようにしたものである。なお、ハンドセット制御回路7の内容は、前記図1のハンドセット制御回路5と同様であ

4

る。また、ハンズフリー2は図示を省略している。

【0015】次に、図3は、本発明の第3の実施例のブロック図である。この実施例は、図1の実施例において、ハンドセット3のオンオフ制御を電源のオン・オフによって行なうようにしたものである。図3において、9は電源（車載バッテリー等）、13は電源線、8は電源線のオン・オフを制御するハンドセット制御回路である。なお、このハンドセット制御回路8のオン・オフ制御の内容は、前記図1の場合と同様である。

【0016】なお、前記図1、図2および図3において、走行検知回路4は、車速センサの信号の代わりに、サイドブレーキ信号や自動変速機のパーキング位置信号などの車両走行に関係する各種の信号を用いて走行状態の判別を行なうように構成することも出来る。

【0017】

【発明の効果】以上説明したように、この発明においては、車両走行中は自動的に運転席用のハンドセットの機能を停止するように構成したことにより、運転者が運転中にハンドセットを使用するために片手運転することがなくなり、運転の安全性を向上させることが出来る、という効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例のブロック図。

【図2】本発明の第2の実施例のブロック図。

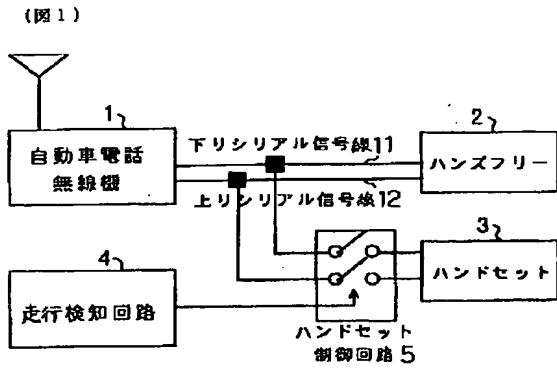
【図3】本発明の第3の実施例のブロック図。

【図4】従来装置の一例のブロック図。

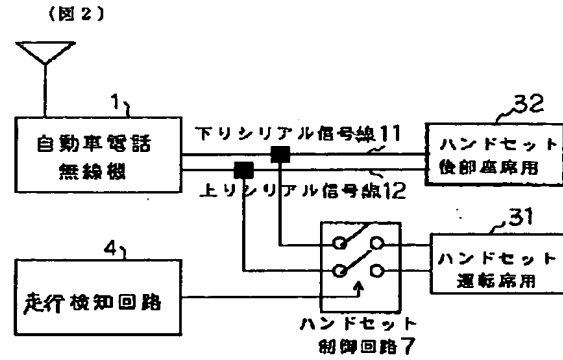
【符号の説明】

- 1…自動車電話無線機
- 2…ハンズフリー
- 3…ハンドセット
- 4…停車検知回路
- 5、7、8…ハンドセット制御回路
- 6…警報器
- 9…電源
- 11…下りシリアル信号線
- 12…上りシリアル信号線
- 13…電源線
- 31…運転席用ハンドセット
- 32…後部座席用ハンドセット

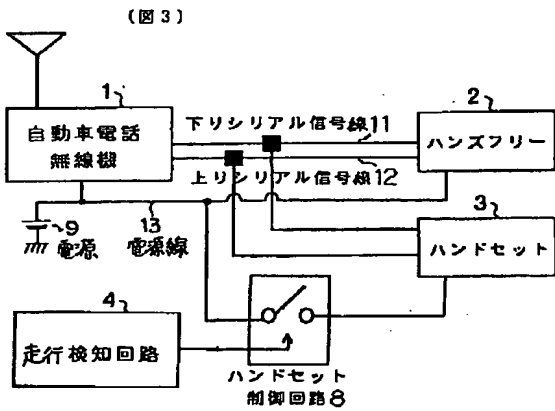
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

